

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ–
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директор по учебной и
воспитательной работе

_____ И.П. Кодониди

«31» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Лекарственное растительное сырье, используемое в фитотерапии

Для специальности: *33.05.01 Фармация*

(уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *провизор*

Кафедра фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов

Курс – 5

Семестр – 9

Форма обучения – очная

Лекции – 20 часов

Практические занятия – 40 часов

Самостоятельная работа – 43,8 часов

Промежуточная аттестация: *зачет* – 9 семестр

Трудоемкость дисциплины: 33Е (108 часов)

Пятигорск, 2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета) (утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018 года № 219)

Разработчики программы:

зав.каф. фармакогнозии, ботаники и
технологии фитопрепаратов, профессор Д. А. Коновалов

доцент фармакогнозии, ботаники и
технологии фитопрепаратов С. П. Лукашук

доцент кафедры
фармакогнозии, ботаники и
технологии фитопрепаратов А.С. Никитина

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
фармакогнозии, ботаники и технологии фитопрепаратов

протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Зав. кафедрой фармакогнозии, ботаники и
технологии фитопрепаратов Д.А. Коновалов

Рабочая программа согласована с библиотекой

Заведующая библиотекой Л.Ф. Глущенко

Рабочая программа рассмотрена учебно-методической комиссией
протокол № 1 от «31 » августа 2023 г.

Председатель УМК В.В. Гацан

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта документов на заседании Ученого совета ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ. Протокол №1 от «31 » августа 2023 года.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО – 33.05.01 *Фармация* (уровень специалитета) Квалификация выпускника: *провизор*

1.1. Цель дисциплины: Профессиональные компетенции по дисциплине «Лекарственное растительное сырье, используемое в фитотерапии» сформируют практические навыки по фармакогнозии: по установлению подлинности, стандартизации, заготовке и расширить знания по фармакологическому применению лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов в фармацевтической практике.

1.2. Задачи дисциплины:

На основе знаний фармакогнозии, ботаники, аналитической и органической химии, латинского языка сформировать у студентов умения и практические навыки по вопросам рационального использования лекарственных растений с учетом научно-обоснованных рекомендаций по стандартизации, контролю качества, его заготовке, рационального использования флоры России, хранению и переработке лекарственного растительного сырья, и применение его в фармацевтической практике.

1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Блок 1, обязательная часть.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Блок Б1	<i>базовая/вариативная часть (в строгом соответствии с учебным планом)</i>
2.1	Перечень дисциплин и/или практик, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины
	Дисциплина базируется на знаниях, умениях и опыте деятельности, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин и/или практик: -ботаники, фармакогнозии -аналитической, органической химии -латинского языка (Указать подходящие дисциплины и/или практики из учебного плана ОП, изучение которых предшествует данной и которые формируют такие же компетенции. Если дисциплина реализуется на 1 курсе, то привлекаются дисциплины, идущие параллельно и дисциплины из курса основного общего образования.)

2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
	<ul style="list-style-type: none"> -фармацевтическая химия -фармацевтическая технология изготовления лекарственных средств -фармакология -клиническая фармакология <p><i>(Указать подходящие дисциплины и практики из учебного плана ОП, изучение которых происходит после этой дисциплины и которые формируют такие же компетенции.)</i></p>

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

- ПК-1 способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
- ПК-5 способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений
- ПК-12 способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
- ПК-13 способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата
- ПК-21 способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации
- ПК-22 способность к участию в проведении научных исследований
- ПК-23 готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	<ul style="list-style-type: none"> - Характеристику сырьевой базы ЛРС. - Общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей ЛРС. - Систему классификации ЛРС (химическую, фармакологическую). - Номенклатуру ЛРС и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике. - Основные сведения о распространении ЛРС во флоре - Морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси. - Основные группы БАС природного происхождения и их важнейшие химические и физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп БАС. - Методы выделения и очистки, основных БАС из ЛРС. - Основные методы качественного и количественного определения БАС в ЛРС, биологическую стандартизацию ЛРС. - Требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению ЛРС в соответствии с НД. - Основные пути и формы использования ЛРС в фармацевтической практике и промышленном производстве. - Основные сведения о применении в медицинской практике ЛРС.
3.2	Уметь:

	<ul style="list-style-type: none"> - Распознавать ЛР по внешним признакам в природе. - Использовать методы анализа для определения подлинности ЛРС, содержащих различные группы БАС.. - Определять ЛРС в цельном и измельченном виде. - Распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья. - Анализировать по методикам количественного определения ЛРС на содержание жирных и эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др. - Проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям - Проводить приемку ЛРС, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям. - Проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности ЛРС в соответствии согласно действующим требованиям НД. - Определять группы фармакологического действия лекарственного сырья для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. - Информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим, рациональном приеме и правилах хранения.
--	---

3.3 Иметь навык (опыт деятельности):	
	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками идентификации ЛР по внешним признакам в живом и гербаризированном видах. - Техниккой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп ЛРС. - Техниккой проведения качественных и микрохимических реакций на основные БАС, содержащиеся в ЛР и ЛРС (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды и др.). - Навыками заготовки ЛРС различных морфологических групп. - Навыками хранения ЛРС в соответствии с НД - Навыками интерпретации результатов анализа ЛС для оценки их качества; стандартными операционными процедурами по определению порядка и оформлению документов для декларации о соответствии готового продукта требованиям НД
	Уровень усвоения
	Репродуктивный
	Ознакомительный
	Продуктивный

1.5. Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций согласно профстандарту

специальности 33.05.01 Фармация

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
02.006 Провизор	А	Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведе-	7	Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	A/01.7	7
				Проведение приемочного контроля поступаю-	A/02.7	7

		нию лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя		щих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента		
				Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	A/03.7	7
				Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента	A/04.7	7
				Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций	A/05.7	7
02.010	С	Руководство работами по исследованиям лекарственных средств	7	Руководство работами по фармацевтической разработке	C/01.7	7
				Руководство и управление доклиническими исследованиями лекарственных средств и клиническими исследованиями лекарственных препаратов	C/02.7	7
	С	Руководство работами по исследованиям лекарственных средств	7	Руководство работами по фармацевтической разработке	C/01.7	7
				Руководство и управление доклиническими исследованиями лекарственных средств и клиническими исследованиями лекарственных препаратов	C/02.7	7
02.013	В	Руководство работами по контролю качества фармацевтического производства	7	Руководство испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды	V/01.7	7

				Руководство процессами контроля качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ)	V/02.7	7
				Организация работы персонала отдела контроля качества	V/03.7	7
02.015	А	Контроль качества лекарственных средств	7	Мониторинг систем обеспечения качества лекарственных средств в аптечных организациях	A/01.7	7
				Обеспечение наличия запасов реактивов в аптечной организации	A/02.7	7
				Проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях, и фармацевтических субстанций	A/03.7	7
02.016	С	Руководство работами по исследованиям лекарственных средств	7	Руководство работами по фармацевтической разработке	C/01.7	7
				Руководство и управление доклиническими исследованиями лекарственных средств и клиническими исследованиями лекарственных препаратов	C/02.7	7
	D	Руководство работами по государственной регистрации и пострегистрационному мониторингу лекарственных препаратов	7	Руководство работами по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье	D/01.7	7
				Руководство работами по мониторингу безопасности лекарственных препаратов	D/02.7	7

2. Учебная программа дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа (ов)

Виды учебной работы	Всего часов/ЗЕТ	Семестр
Аудиторные занятия (всего)	3	9
В том числе:		
Лекции	20	9
Практические (лабораторные) занятия	40	9
Семинары	-	-
Самостоятельная работа	43,8	9
Промежуточная аттестация (зачет)	-	-
Общая трудоемкость: ЗЕ	3	3
часы	108	108
ЗЕ	3	3

2.2 Содержание дисциплины

Лекарственное растительное сырье, используемое в фитотерапии

2.3. Тематический план занятий лекционного типа

№ Темы занятий лекционного типа Часы (академ.)

№	Тема лекции	часы (академ)
1	Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний ЖКТ	2
2	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний ССЗ	2
3	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний ЦНС	2
4	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний верхних дыхательных путей	2
5	ЛР и ЛРС, применяемые как кровоостанавливающие средства	2
6	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний почек и мочевыводящих путей	2
7	ЛР и ЛРС, обладающие противоопухолевой активностью	2
8	ЛР и ЛРС, обладающие слабительным действием	2
9	ЛР и ЛРС, обладающие вяжущим действием	2
10	ЛР и ЛРС, обладающие противомикробным действием	2
	Итого	20

2.4. Тематический план контактной работы обучающегося на занятиях семинарского типа

№	Тема практического занятия	Часы (академ.)
1	Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии. ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний ЖКТ и печени Объекты исследования и препараты: золототысячник обыкновенный, лен обыкновенный, полынь горькая, тысячелистник обыкновенный, бессмертник песчаный, ламинария и т.д.	3
2	ЛР и ЛРС, обладающее слабительным действием. Объекты исследования: крушина ольховидная, жостер слабительный, ремень тангутский, виды ламинарии, сенна, лен посевной, клещевина обыкновенная	3
3	ЛР и ЛРС, обладающее вяжущим действием. Змеевик, дуб обыкновенный, зверобой продырявленный, бадан толстолистный, лапчатка прямостоячая	3
4	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний почек и мочевыводящих путей. Объекты исследования и препараты, лек. формы: толокнянка, хвощ полевой, береза, можжевельник, почечный чай, василек синий и т.д.	3
5	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний эндокринной системы. Объекты исследования: черника обыкновенная, цикорий, овес посевной, солодка голая, козлятник лекарственный, фасоль обыкновенная, сбор «Арфазетин» и «Мирфазин» и т.д.	3
6	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний верхних дыхательных путей. Объекты исследования и препараты, лек. формы: Алтей лекарственный, девясил высокий, душица обыкновенная, тимьян (виды), термопсис ланцетовидный, солодка (виды), фенхель обыкновенный	
7	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний ССЗ. (кардиотонические) Объекты исследования и препараты, лек. формы: ландыш майский, боярышник кроваво-красный и другие виды	3
8	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний ССЗ (седативные средства). Объекты исследования и препараты, лек. формы: Melissa лекарственная, шлемник байкальский, валериана лекарственная, мята перечная	

9	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний ЦНС. Объекты исследования и препараты, лек. формы: пустырник пятилопастный и сердечный, аралия маньчжурская, пассифлора инкарнатная, родиола розовая	3
10	ЛР и ЛРС, оказывающее противомикробное и противовоспалительное действие. Объекты исследования и препараты, лек. формы: зверобой (виды), липа (виды) ноготки (календула лекарственная), ромашка аптечная	3
11	ЛР и ЛРС, применяемые как кровоостанавливающие средства. Объекты исследования и препараты, лек. формы: горец (виды), крапива двудомная, пастушья сумка, горец почечуйный, калина обыкновенная	3
12	ЛР и ЛРС, обладающие противоопухолевой и иммуномодулирующей активностью. Объекты исследования и препараты, лек. формы: чистотел большой, катарантус розовый, безвременник великолепный, подофилл (виды) и т.д.	3
13	Итоговый контроль. Проверка практических умений и навыков. Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Контрольные вопросы	3
	Итого	40

2.5. Тематический план самостоятельной работы студента

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний ЖКТ и печени Объекты исследования и препараты, лек. формы: золототысячник обыкновенный, лен посевной, полынь горькая, тысячелистник обыкновенный; бессмертник песчаный, ламинария, аир болотный, барбарис обыкновенный, шиповник (виды), кориандр /Ср/	3,3
2	ЛР и ЛРС, обладающее слабительным действием. Объекты исследования: крушина ольховидная, жостер слабительный, ревень тангутский, виды ламинарии, сенна, лен посевной, клецвина обыкновенная	3,3
3	ЛР и ЛРС, обладающее вяжущим действием. Змеевик, дуб обыкновенный, зверобой продырявленный, бадан толстолистный, лапчатка прямостоячая	3,3
4	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний почек и мочевыводящих путей. Объекты исследования и препараты, лек. формы: толокнянка, хвощ полевой, береза, можжевельник, почечный чай, василек синий и т.д.	3,3
5	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний эндокринной системы. Объекты исследования: черника обыкновенная, цикорий, овес посевной, солодка голая, козлятник лекарственный, фасоль обыкновенная, сбор «Арфазетин» и «Мирфазин» и т.д.	3,3
6	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний верхних дыхательных путей. Объекты исследования и препараты, лек. формы: Алтай лекарственный, девясил высокий, душица обыкновенная, тимьян (виды), термопсис ланцетовидный, солодка (виды), фенхель обыкновенный	3,3
7	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний ССЗ. (кардиотонические) Объекты исследования и препараты, лек. формы: ландыш майский, боярышник кроваво-красный и другие виды	3,3
8	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний ССЗ (седативные средства). Объекты исследования и препараты, лек. формы: Melissa лекарственная,	3,3

	шлемник байкальский, валериана лекарственная, мята перечная,	
9	ЛР и ЛРС, применяемые для лечения заболеваний ЦНС. Объекты исследования и препараты, лек. формы: пустырник пятилопастный и сердечный, аралия маньчжурская, пассифлора инкарнатная, родиола розовая	3,3
10	ЛР и ЛРС, оказывающее противомикробное и противовоспалительное действие. Объекты исследования и препараты, лек. формы: зверобой (виды), липа (виды) ноготки (календула лекарственная), ромашка аптечная	3,3
11	ЛР и ЛРС, применяемые как кровоостанавливающие средства. Объекты исследования и препараты, лек. формы: горец (виды), крапива двудомная, пастушья сумка, горец почечуйный, калина обыкновенная	3,3
12	ЛР и ЛРС, обладающие противоопухолевой и иммуномодулирующей активностью. Объекты исследования и препараты, лек. формы: чистотел большой, катарантус розовый, безвременник великолепный, подофилл (виды) и т.д.	3,3
13	Итоговый контроль. Проверка практических умений и навыков. Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Контрольные вопросы	3,3
	Итого	43,8

4. Оценочные средства (фонд оценочных средств) для контроля уровня сформированности компетенций

4.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений), контрольная работа, написание и защита реферата, собеседование по контрольным вопросам, подготовка доклада.

4.1.1. Примеры тестовых заданий

Контрольные вопросы и задания

Итоговый контроль:
проверка практических
навыков и умений

Вопрос № 1.

Выберите среди образцов гербария и лекарственного сырья «Корни алтея» (цельные). По каким внешним признакам можно доказать подлинность корня алтея. Проведите гистохимические реакции на слизь и на одревесневшие элементы корня. Назовите лекарственные формы, содержащие препараты корня алтея.

Вопрос № 2.

Выберите гербарный образец и лекарственное сырьё «Листья красавки». Опишите его внешние признаки. Приготовьте микропрепарат и найдите диагностические признаки. Назовите готовые лекарственные формы, содержащие препараты красавки.

Вопрос № 3.

По каким признакам можно установить подлинность измельчённого лекарственного сырья «Листья крапивы»? Какие растения могут быть примесями к сырью крапивы двудомной, по каким признакам они распознаются? Назовите готовые лекарственные формы, содержащие препараты листа крапивы.

Тестовые задания

1. Плоды облепихи используют для получения препаратов:

- 1) Экстракт жидкий
- 2) «Олиметин»
- 3) «Олазол»
- 4) «Каротолин»
- 5) «Тетрафит»

2. Листья крапивы используют для получения препарата:

- 1) Экстракт жидкий
- 2) «Олазол»
- 3) «Аллохол»
- 4) «Олиметин»
- 5) Настойка

3. Плоды шиповника используют для получения препаратов:

- 1) Экстракт жидкий
- 2) Экстракт сухой
- 3) «Каротолин»
- 4) «Холосас»
- 5) Сбор желчегонный

4. Укажите препараты, получаемые из корня аралии:

- 1) Настойка
- 2) Конфлавин
- 3) Экстракт
- 4) «Сапарал»
- 5) «Дигитоксин»

5. Назовите препараты, получаемые из корня солодки:

- 1) Глицерам
- 2) Экстракт сухой
- 3) Экстракт густой
- 4) «Солутан»
- 5) «Ликвиритон»

6. Назовите препараты, получаемые из листьев ландыша:

- 1) «Коргликон»
- 2) «Глициррам»
- 3) Настойка
- 4) «Конфлавин»
- 5) Капли Зеленина

7. Назовите препараты, получаемые из корневищ диоскореи ниппонской:

- 1) «Сапарал»
- 2) «Глицерам»
- 3) «Дигоксин»
- 4) «Глицеринат»
- 5) «Полиспонин»

8. Фитопрепараты, применяемые при лечении сахарного диабета:

- 1) сироп шиповника
- 2) карсил
- 3) арфазетин
- 4) бруснивер
- 5) мирфазин

9. Основные бас *arctostaphylos uva-ursi* l.

- 1) простые фенолы
- 2) сапонины
- 3) антраценпроизводные
- 4) флавоноиды
- 5) эфирное масло

10. Соотнесите

- Препарат
1) холосас

ЛР

а) *crataegus pentagina*

- 2) линетол
- 3) кардиовален
- 4) валидол
- 5) мукалтин

- б) rosa rugosa
- в) linum usitatissimum
- г) mentha piperita
- д) althaea armeniaca

4.1.2. Пример ситуационной задачи

Ситуационная задача

На фармацевтическое предприятие поступили корневища аира обыкновенного.

1. В соответствии с ФС.2.5.0056.18. Аира обыкновенного корневища ГФ XIV изд. используя гербарные и сырьевые образцы, охарактеризуйте основные внешние признаки производящих растений и сырья аира болотного. Назовите русские и латинские названия.
2. Охарактеризуйте сырьевую базу аира болотного.
3. Охарактеризуйте способы заготовки, особенности первичной обработки и сушки сырья.
4. Приготовьте микропрепарат корневища аира болотного и укажите основные диагностические признаки сырья.
5. Укажите химический состав корневищ аира болотного.
6. Охарактеризуйте особенности стандартизации сырья аира болотного.
7. Укажите условия хранения сырья на складе.
8. Укажите пути использования корневищ аира болотного, фармакологическую группу лекарственных средств и их применение.
9. Выберите среди предложенных лекарственных препаратов препараты, полученные из корневищ аира болотного: «Коделак», «Цистон», «Бруснивер», «Викаир».

4.1.6. Примеры контрольных вопросов для собеседования

1. Назовите виды ЛРС, обладающие седативным эффектом.
2. Перечислите фитопрепараты обладающие седативным эффектом.
3. Назовите виды ЛРС, обладающие тонизирующим действием.
4. Перечислите фитопрепараты обладающие тонизирующим действием.

6.2. Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле (экзамене)

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетентности по дисциплине	Оценка

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.</p>	А	100-96	ВЫСОКИЙ	5 (5+)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.</p>	В	95-91	ВЫСОКИЙ	5

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	С	90-86	СРЕДНИЙ	4 (4+)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	С	85-81	НИЗКИЙ	4

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно- следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.</p>	О	80-76	НИЗКИЙ	4 (4-)
---	---	-------	---------------	--------

<p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</p>	Е	75-71	НИ ЗК	3 (3+)
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	Е	70-66	КРАЙНЕ НИЗКИЙ	3
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления</p>	Е	65-61	КРАЙНЕ НИЗКИЙ	3 (3-)

обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.				
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	Fx	60-41	КРАЙНЕ НИЗКИЙ	2
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	НЕ СФОРМИРОВАНА	2

4. Система бонусов и штрафов

В данной модели расчета рейтингового балла предусматриваются бонусы, повышающие рейтинговый балл и штрафы, понижающие рейтинг, согласно приведенной таблице (таблица 5).

Таблица. Бонусы и штрафы по дисциплине

Бонусы	Наименование	Баллы
УИРС	Учебно-исследовательская работа по темам изучаемого предмета	до + 5,0
	Сертификат участника СНО кафедры 1 степени	+ 5,0

НИРС	Сертификат участника СНО кафедры 2 степени	+ 4,0
	Сертификат участника СНО кафедры 3 степени	+ 3,0
	Сертификат участника СНО кафедры 4 степени	+ 2,0
	Сертификат участника СНО кафедры 5 степени	+ 1,0
Штрафы	Наименование	Баллы
Дисциплинарные	Пропуск без уважительной причины лекции или практического занятия	- 2,0
	Систематические опоздания на лекции или практические занятия	-1,0
	Выполнение самостоятельной работы не в установленные сроки	-1,0
	Нарушение ТБ	-2,0
Причинение материального ущерба	Порча оборудования и имущества	-2,0

Итоговая оценка, которую преподаватель ставит в зачетную книжку – это рейтинг по дисциплине итоговый (Rд), переведенный в 5-балльную систему

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Методические рекомендации (синоним – методические указания) для студентов по всем видам занятий, включая учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента, в рамках дисциплины представлены в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

5.2. Перечень рекомендуемой литературы,

5.1. Рекомендуемая литература				
5.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛП.1	Куркин В.А.	Фармакогнозия: учеб.	Самара: Офорт, 2007	250
ЛП.2	Д.А. Муравьева, И.А. Самылина, Г.П. Яко-	Фармакогнозия: учеб.	М.: Медицина, 2002-2007	250
ЛП.3		Государственный реестр лекарственных средств, разрешенных к медицинскому применению	М., 2003 г.	
ЛП.4		Государственная фармакопея РФ XIII издания		
ЛП.5	Машковский М.Д.	Лекарственные средства: в 2 т. – 15-е изд. перераб. и доп.	М.: Новая волна, 2008 г.	1276
5.1.2. Дополнительная литература				

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Самылина И.А., Аносова О.Г.	Фармакогнозия. Атлас.	М., «ГЕОТАР», 2007	
Л2.2	Яковлев Г.П., Блинова К.Ф.	Энциклопедический словарь лекарственных растений и продуктов животного происхождения	Санкт-Петербург, СпецЛит, 2002	
Л2.3	Самылина И.А., Яковлев Г.П.	Фармакогнозия: учеб.	М., «ГЕОТАР», 2013	

5.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	С.П. Лукашук, Д.А. Коновалов, А.А. Шамилов, А.С. Никитина	Рабочая тетрадь для студентов 5 курса 9 семестр по специальности 35.05.01 Фармация по дисциплине: Лекарственное растительное сырье, используемое в фитотерапии	2017	230
Л3.2	Д.А. Коновалов, С.П.Лукашук А.С. Никитина	Методические разработки для преподавателей по проведению практических занятий со студентами при изучении дисциплины «Фармакогнозия. Вариатив. Лекарственное растительное сырье, используемое в фитотерапии» к 18 занятиям	2018	
Л3.3	Д.А. Коновалов, С.П.Лукашук А.С. Никитина	Методические разработки для студентов к практическим занятиям при изучении дисциплины Б1.В.ДВ.4 Лекарственное растительное сырье, используемое в фитотерапии к 18 занятиям	2018	
Л3.4	С.П. Лукашук, Д.А. Коновалов, А.А. Шамилов, А.С. Никитина	Учебно – методические рекомендации для студентов 5 курса 9 семестр по специальности 35.05.01 Фармация по дисциплине: Лекарственное растительное сырье, используемое в фитотерапии	2015	

5.2. Электронные образовательные ресурсы

1		www.pfarma.studmedlib	
2		www.e.library.ru	
3		Pharmoboz.ru	
4		Rusveach.ru/journals/farmaciya	
5		http://www.science direct	
6		http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/pharmacopoea_2/HTML#408	

Программное обеспечение

п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<p style="text-align: center;">Б1.В.ДВ.4</p> <p style="text-align: center;">Лекарственное растительное сырье используемое в фитотерапии</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Правый лекционный зал (295) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1</p>	<p>Проектор Ноутбук Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующий программе дисциплины, рабочим учебным программам дисциплин</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. 2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB61611211 02233870682. 100 лицензий. 3. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE 1712. 4. Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE 1712. 2017 5. Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE 1802. 2018. 6. Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE 1903. 2019. 7. Операционные системы

				<p>OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой.</p> <p>Система автоматизации управления учебным процессом ООО</p>
2	<p>Б1.В.ДВ.4</p> <p>Лекарственное растительное сырье используемое в фитотерапии</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Ауд. № 411 (228) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11, Уч.корп №1</p>	<p>Весы лабораторные WTB 200 Микроскоп Микромед Р-1 Микроскоп медицинский Микромед 1 Шкаф вытяжной Стол Стулья Доска Телевизор</p>	

5.4. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем, электронных образовательных ресурсов

Образец

1. <http://ecportal.su/> – Всероссийский экологический портал

2. <http://biodat.ru/> – информационно-аналитический сайт о природе России и экологии

3. <https://oblkompriroda.volgograd.ru/> – сайт комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области

4. <https://wwf.ru/> – сайт Всемирного фонда дикой природы (WWF), одной из крупнейших независимых международных природоохранных организаций

5. <http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПП и НС университета по дисциплинам образовательных программ, реализуемых в ВолгГМУ) (профессиональная база данных)

6. <https://e.lanbook.com/> – сетевая электронная библиотека (база данных произведений членов сетевой библиотеки медицинских вузов страны, входящую в Консорциум сетевых электронных библиотек на платформе электронно-библиотечной системы «Издательство Лань») (профессиональная база данных)

Вспомогательный материал - профессиональные базы данных

1. <http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПП и НС университета по дисциплинам образовательных программ, реализуемых в ВолгГМУ) (профессиональная база данных)

2. <https://e.lanbook.com/> – сетевая электронная библиотека (база данных произведений членов сетевой библиотеки медицинских вузов страны, входящую в Консорциум сетевых электронных библиотек на платформе электронно-библиотечной системы «Издательство Лань») (профессиональная база данных)

3. <https://www.books-up.ru/ru/catalog/bolshaya-medicinskaya-biblioteka/> – большая медицинская библиотека (база данных электронных изданий и коллекций медицинских вузов страны и ближнего зарубежья на платформе электронно-библиотечной системы ЭБС Букап) (профессиональная база данных)

4. <https://www.rosmedlib.ru/> – электронно-библиотечная система, база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (предоставляет достоверную профессиональную информацию по широкому спектру врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования) (профессиональная база данных)

5. <http://www.studentlibrary.ru/> – электронно-библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных)

6. <https://speclit.profy-lib.ru> – электронно-библиотечная система Спецлит «Электронно-библиотечная система для ВУЗов и СУЗов» (содержит лекции, монографии,

учебники, учебные пособия, методический материал; широкий спектр учебной и научной литературы систематизирован по различным областям знаний) (профессиональная база данных)

7. <https://www.ros-edu.ru> – электронно-образовательный ресурс «Русский как иностранный» (на платформе IPR Media, адресован обучающимся, изучающим русский язык как иностранный) (профессиональная база данных)

8. <http://link.springer.com/> – база данных SpringerNature (полнотекстовые журналы Springer Journals, полнотекстовые журналы Springer Journals Archive, Nature Journals, Springer Protocols, коллекция научных материалов в области физических наук и инжиниринга Springer Materials, Springer Reference, крупнейшая реферативная база данных по чистой и прикладной математике zbMATH, Nano Database) (профессиональная база данных)

9. <http://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий (профессиональная база данных)

10. <http://elibrary.ru> – электронная база электронных версий периодических изданий на платформе Elibrary.ru (профессиональная база данных)

11. <http://www.consultant.ru/> – справочно-правовая система «Консультант-Плюс» (профессиональная база данных)

12. <https://www.ebsco.com/products/ebooks/clinical-collection> – электронная база данных «Clinical Collection» (коллекция электронных книг ведущих медицинских издательств, издательств университетов и профессиональных сообществ) (профессиональная база данных)

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Пособие, методические указания, рабочие тетради по дисциплине, гербарные и сырьевые образцы лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, микропрепараты, фармакопейные статьи, лекарственные препараты (образцы), микроскопы, реактивы, таблицы, интерактивные образовательные ресурсы.

7. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

7.1 Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

7.2 В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

7.3 Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

7.4 Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивает студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к

зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой

подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения: лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

8. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

На основании части 17 статьи 108 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» при угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ и ЭО).

Выбор элементов ДОТ и ЭО определяется в соответствии с нижеследующим:

	Элементы ДОТ и ЭО, применяемые для реализации учебного процесса	Элементы ДОТ, применяемые для текущей и промежуточной аттестации
	1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ: - элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация) - элемент «Задание»	1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ: - элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач) - элемент «Задание» (проверка

	<p>и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы) - элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации) - иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</p> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.): - устная подача материала - демонстрация практических навыков</p>	<p>протокола ведения занятия) 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.): - собеседование - доклад - защита реферата - проверка практических навыков</p>
--	--	--